



## Comprendre et anticiper les problèmes environnementaux des projets miniers, des mines et de l'après-mine

### Les + de cette formation

Mise en application sur le terrain.

**Tarif** : 3760 € HT - Hébergement et repas inclus.

**Durée** : 35h

### Pour qui ?

Cadres ou techniciens en charge des questions de l'après-mine dans les entreprises, les bureaux d'études, les collectivités locales et les services techniques de l'État.

### Pré requis

Des notions de géosciences sont indispensables.

### Objectifs de formation

- Définir la notion de géologie environnementale.
- Identifier et anticiper les principaux risques environnementaux des mines à partir des connaissances géologiques et industrielles.
- Établir les liens de cause à effets entre les caractéristiques géologiques intrinsèques d'un gisement et son contexte climatique-environnemental (hydrologique et hydrogéologique en particulier), son histoire minière (procédés utilisés) et son comportement environnemental sur le très long terme.

## Programme détaillé

De la géologie à la géologie environnementale

- Notions de géologie et pétrologie accompagnées par la typologie des gisements ainsi que la terminologie employée.
- Notions de modèle géo-environnemental expliquant les liens entre la géologie et l'environnement minier en général.
- Présentation et discussion des caractéristiques et de l'évolution des réacteurs bio-hydro-géochimiques à l'œuvre dans les mines et anciens sites miniers.
- Aperçu des principales techniques minéralurgiques utilisées dans le traitement des minerais et implications sur les types de résidus.
- Présentation détaillée des caractéristiques géoenvironnementales de 10 grandes familles de gisements parmi les plus rencontrées en France et dans le monde, illustrées par des retours d'expérience vécus.

Pratique sur le terrain sur l'ancienne mine de tungstène d'Entraygues-sur-Truyère (Aveyron).  
Passage en revue de tous les aspects du modèle géoenvironnemental correspondant aux filons à greisen et à quartz et wolframite :

- géologie .
- modes d'exploitation et de traitement des minerais et types de résidus associés .
- drainage minier acide .
- impacts et enjeux environnementaux .
- problèmes d'après-mine .
- proposition de plan de gestion environnemental.

## Moyens pédagogiques

Exposés interactifs avec les participants.  
Application de terrain avec un travail d'observation, de mesures et d'interprétation sur l'ancienne mine de tungstène d'Entraygues-sur-Truyère.

## Responsable pédagogique

Responsable pédagogique :  
Ingrid GIRARDEAU, ingénieur environnement minier au BRGM.

## Prochaine(s) session(s)

5 au 7 juin 2012 - Paris